



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Fisioterapia

Curso Académico 2020/ 2021

TRABAJO FIN DE GRADO
PLAN DE INTERVENCIÓN DE FISIOTERAPIA EN LA INCONTINENCIA
URINARIA MIXTA: A PROPÓSITO DE UN CASO.

PHYSIOTHERAPY INTERVENTION PLAN FOR MIXED URINARY
INCONTINENCE: A CASE REPORT

Autor/a: Isabel Montori Salarrullana

Director: Alberto Montaner Cuello

Co-directora: Pilar Ramo Cervera

INDICE

1.	RESUMEN.....	2
2.	INTRODUCCIÓN.....	3
3.	OBJETIVO.....	9
4.	METODOLOGÍA	9
4.1	Diseño del estudio:	9
4.2	Presentación del caso:	14
4.3	Valoración inicial	15
4.4	Diagnóstico y objetivos terapéuticos.	20
4.5	Plan de intervención.	20
5.	DESARROLLO.....	29
5.1	Valoración fisioterápica final.	29
5.2	Discusión	31
5.3	Limitaciones del estudio	34
6	CONCLUSIONES.....	35
7	BIBLIOGRAFÍA	36
8	ANEXOS.....	42

1. RESUMEN

Introducción: la incontinencia urinaria es un cuadro clínico dentro de las disfunciones del suelo pélvico con alto impacto en la calidad de vida de las mujeres, sobre todo a partir de los 45 años en cualquiera de sus formas y derivado de varios factores como sexo, edad u otros antecedentes obstétrico-ginecológicos. La fisioterapia pélvica con sus medios y técnicas puede ayudar a mejorar esta condición clínica.

Objetivos: describir una intervención fisioterápica con incontinencia urinaria mixta presentando los resultados obtenidos tras la aplicación del tratamiento con los objetivos de mejorar tanto la continencia como la calidad de vida percibida de la paciente.

Metodología: el estudio es un caso clínico con un único sujeto de tipo longitudinal prospectivo no controlado en el que la paciente recibe un tratamiento con el objetivo de valorar las modificaciones post tratamiento. El tratamiento consistió en 30 sesiones individuales combinando tanto terapia con biofeedback como terapias activas para estabilizar la región lumbo-pélvica, mejorar la propiocepción y tono de base del suelo pélvico y transversos del abdomen.

Desarrollo: al finalizar el tratamiento se observó una mejora del tono muscular del suelo pélvico, de la movilidad articular y síntomas de la región lumbo-pélvica, así como una disminución de la frecuencia miccional y la cantidad orinada.

Conclusiones: el plan de intervención fisioterápica ha resultado clínicamente significativo en relación con los objetivos propuestos para este caso a excepción de la incontinencia urinaria de esfuerzo referida subjetivamente por la paciente.

2. INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) es un cuadro clínico que se engloba dentro las disfunciones de suelo pélvico (SP) que actualmente supone un problema médico y social en aumento debido a la mayor esperanza de vida, entre otras razones (1,2).

Entendemos como disfunción del SP femenino cualquier afección o trastorno tales como la IU y fecal, prolapsos genitales, alteraciones en la micción y defecación y disfunciones sexuales (anorgasmia, dispareunia, síndrome doloroso vulvar, vaginismo, etc.) además de dolor crónico (3). Todo ello va estrechamente ligado a los órganos urogenitales que se encuentran relacionados entre ellos.

Según la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) la IU se define como "cualquier pérdida involuntaria de orina, que puede ser demostrado objetivamente y que constituye un problema higiénico y social" (2-4). Esta disfunción miccional altera la calidad de vida del paciente que le lleva a adoptar estrategias como usar empapadores en sus prendas íntimas, no salir de casa o, en ocasiones, acudir a ayuda profesional (3).

La IU femenina presenta diferentes tipos según su sintomatología: IU de esfuerzo IU de urgencia, IU mixta, incontinencia por rebosamiento, incontinencia de la risa, la climacturia o incontinencia coital y la enuresis primaria o secundaria (**Anexo 1**).

La IU de esfuerzo "es una pérdida de orina involuntaria asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal" (3,5,6). Esta disfunción se debe a diversos factores: debilidad de las estructuras que conforman el suelo de la pelvis y que sostienen la uretra, disfunción intrínseca del esfínter producida por el músculo uretral, como consecuencia de procesos respiratorios crónicos, obesidad, estreñimiento, histerectomía, lesiones del cuello vesical, embarazo y parto (6) Las alteraciones de la estática vertebral como la hiperlordosis o una falta de control motor lumbopélvico pueden estar también implicados (3,6). Una inestabilidad lumbopélvica revela falta de control motor del SP, el transversos del abdomen, multífidos y el diafragma torácico (todos ellos sistema local) que, en condiciones normales, es una

acción preprogramada por el sistema nervioso central con fines protectores (7). El sistema local es fundamental para la estabilidad y el equilibrio del cuerpo.

El sistema global según Murillo González et al. (7) (formado por las fibras externas del oblicuo interno, oblicuo externo, recto abdominal, fibras laterales del cuadrado lumbar y erectores espinales), aunque no es imprescindible para el control del movimiento intervertebral, controla la orientación espinal, el equilibrio y la amortiguación de las cargas transfiriéndolas del tórax a la pelvis; sin embargo, una excesiva compresión puede comprometer la integridad de la columna lumbar y los excesos de la presión intraabdominal provocar disfunciones como prolapsos o IU.

La secuencia de activación de ambos sistemas no es simultánea: cuando el sistema nervioso predice un momento de alteración en la estabilidad anticipa la activación del sistema local pero no del sistema global (7). Según Smith y Hodges (8–10) existe una estrecha relación entre la IU y el dolor de espalda; cuando hay una alteración del SP, normalmente hay una alteración del control postural.

La IU de urgencia es, según la autora Gómez Ayala (6), la pérdida involuntaria de orina asociada a un fuerte deseo de orinar que se denomina urgencia o "*micción imperiosa*" debido a una contractilidad aumentada de la vejiga urinaria que en condiciones normales solo se contrae cuando el sujeto decide orinar voluntariamente". En este tipo de IU no se observa un aumento de la presión abdominal y la ICS ha integrado en el "síndrome de vejiga hiperactiva" la asociación de los síntomas de urgencia y el aumento de la frecuencia miccional con o sin incontinencia de urgencia (3).

Dentro de la IU de urgencia se encuentran la IU sensitiva que se debe a potentes impulsos sensitivos enviados desde receptores de tensión/presión de la pared vesical; y la IU motora cuyo origen es un fallo en la inhibición motora del reflejo de la micción (6).

La etiología de este tipo de incontinencia puede ser idiopática, neurológica, patologías inflamatorias o irritativas vesicales, fármacos o cirugías de IU de esfuerzo (6).

La IU mixta es una combinación de la IU de urgencia y de la IU de esfuerzo, se asocia tanto a la urgencia como a la realización de esfuerzos hiperpresivos (toser, estornudar, maniobras de Valsalva, correr, etc.). Se estima que el 30-40% con IU tienen signos de IU mixta. Se produce a causa de la hiperactividad del detrusor junto con la incompetencia esfinteriana (2,6,11). La IU mixta suele ser más frecuente que la IU de urgencia presentándose en bastantes ocasiones ambas a la vez (3).

La IU tiene una prevalencia de 2 a 4 veces más en la población femenina en comparación con la masculina y aumenta con la edad hasta ser considerada como uno de los síndromes geriátricos (2).

Según Gómez Ayala (6) entre el 9 y el 72% de las mujeres sufren de incontinencia justificando este arco a partir de las diferencias obtenidas en estudios que contienen tanto distintas frecuencias de episodios como gravedad, tipos de incontinencia, nichos de población, etc. realizados a partir de cuestionarios autoadministrados.

En la mujer hay dos intervalos de edad que destacan: entre los 45 y los 54 años (30%) y a partir de los 60 (40%) (2,6). En el estudio EPINCONT (Epidemiology of Incontinence en el condado de Nord-Trøndelag) realizado entre 1995 y 1997 que investigó la relación entre la IU y la edad de la madre entre el primer y último parto (11) el 50% de las mujeres estudiadas tenían síntomas de IU de esfuerzo, el 11% tenían de IU de urgencia y el 36% de IU mixta.

La mayor incidencia de IU de esfuerzo entre las mujeres incontinentes se manifiesta alrededor de los 50 años (del 28 al 65%); mientras que la IU mixta se da en mujeres de 60 años en adelante (del 40 al 48%) (12,13).

La IU provoca graves impactos negativos tanto a nivel personal como en la esfera social de la persona que lo padece, con efectos perjudiciales físicos, psicológicos, sexuales, laborales y domésticos (2).

Entre los factores de riesgo aportados por la investigación que se hizo de diversos estudios (2) se encuentran:

- El género: relacionado con la longitud uretral, diferencias anatómicas en el SP y efectos del parto.

- La edad: disminución del tejido elástico, atrofia celular, degeneración nerviosa, reducción del tono del músculo liso, hipoestrogenismo, deterioro cognitivo e inmovilidad.
- La raza: diferencias raciales en el tejido conjuntivo o en los músculos (14).
- Factores conductuales: aumento de la demanda de actividad de SP por la elevación de la presión intraabdominal (3) debido a componentes como el estreñimiento, la tos crónica, la obesidad y deportes hiperpresivos entre otros.
- Menopausia e hipoestrogenismo: la atrofia genital debida a la edad se puede asociar con la relajación del SP y la deficiencia del esfínter uretral (2).
- Factores uroginecológicos: prolapsos de la pared vaginal (15).
- Otros factores: cardiopatías, diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson, demencia, ACV, varios fármacos, tabaquismo, abuso de alcohol, etc.(13).
- Embarazo y parto.

Embarazo y parto:

Durante el embarazo y el parto pueden aparecer diferentes disfunciones que incluyen diversas patologías anatómicas y funcionales (16,17); los cambios son, sobre todo, en el embarazo y el parto son trastornos de relajación (prolapso de órganos pélvicos, IU e incontinencia fecal) (18,19).

En este mismo proceso, según la Teoría Integrada de Sistemas de Petros y Ulmsten (20), "el SP funciona como un conjunto de músculos, ligamentos y fascias que, interrelacionados ente sí, ayudan al soporte y a la continencia de los órganos pélvicos". Se producen, pues, cambios fisiológicos encaminados al adecuado desarrollo del feto (18).

El peso del útero debido al aumento de la presión intrapélvica unido al efecto relajador de las hormonas y el peso de las vísceras durante el embarazo, puede debilitar el SP (5).

Los cambios que se producen en el SP durante el embarazo son (18):

- Reducción del soporte pélvico por aumento de la elasticidad (21).
- Disminución del colágeno total (la progesterona altera el colágeno tipo I y II por uno tipo III que es más laxo (22).
- Trauma del nervio pudendo: compresión en el embarazo o elongación en el parto; ambos pueden generar una denervación del músculo elevador del ano provocando una disminución del tono en reposo y una mayor apertura del hiato urogenital (23,24).
- Aumento de peso y presión mecánica en uretra y vejiga además de los distintos planos musculares.
- Cambio en la movilidad uretral y aumento del diámetro del cuello vesical (25).
- Hiperemia del trigono y aumento del tono del músculo detrusor por cambios hormonales y neuronales (25). El detrusor es un músculo liso formado por 3 capas que descienden por la vejiga de forma longitudinal y oblicua hasta juntarse en la uretra formando el trigono. Este músculo posee muchas terminaciones nerviosas sensibles a la presión, que se estira cuando está lleno y se contrae en el momento de la micción.

La micción es controlada voluntariamente por el esfínter uretral externo que es un músculo estriado que rodea la uretra. En la mujer el esfínter del cuello de la vejiga tiene forma de herradura y es más débil que en el hombre (26).

La micción se divide en dos fases: una de llenado y otra de vaciado. En la fase de llenado vesical que se realiza gracias al sistema simpático, se produce una contracción del esfínter, aumenta el tono del SP y se relaja el detrusor; al final de esta fase (250-300ml) se desencadena el deseo de orinar y esto se acompaña de una relajación del esfínter uretral externo, una relajación del SP y la contracción del detrusor. Esto es la fase de vaciado comandada por el sistema parasimpático. Una contracción voluntaria del SP durante la micción puede provocar la finalización de esta. Por lo general se realizan hasta 8 micciones al día siendo una acción coordinada de mecanismos reflejos y control voluntario (3,26).

El otro factor considerado de gran riesgo es el parto vaginal que provoca lesiones músculo-aponeuróticas y neurológicas perineales durante los esfuerzos realizados durante el periodo expulsivo (5). También se considera un factor de riesgo en la generación de prolapsos de órganos pélvicos: la presión de la cabeza del feto y los pujos maternos pueden estirar y comprimir el nervio pudendo y perineal además de provocar un trauma y debilitamiento sobre la musculatura del SP y de los ligamentos y tejidos blandos que lo conforman. La episiotomía se erige como el factor productor de desgarros graves con aumento del hiato genital y debilitamiento del SP. Otras causas de riesgo de prolapso son los partos instrumentales, la macrosomía fetal y la prolongación de la segunda fase activa del parto (3).

La fisioterapia pélvica está demostrada como tratamiento eficaz en los problemas de incontinencia dado su carácter no invasivo y los resultados de alivio de los síntomas además de poderse combinar con otros tratamientos hacen de ella la primera elección de muchos pacientes. La importancia de la fisioterapia pélvica radica pues, en los conocimientos y habilidades sobre diagnóstico e intervenciones específicas y propias como: la educación y la información, el entrenamiento de la musculatura de SP, entrenamiento de la vejiga, entrenamiento con dispositivos de biofeedback, estimulación eléctrica, etc. (27). La motivación del paciente y la confianza que contraiga con su terapeuta facilita siempre su adherencia al tratamiento.

JUSTIFICACIÓN

Se ha elegido este caso como una reivindicación de la inclusión integral de la mujer en todas las esferas de su salud, particularmente en lo que afecta a su SP; desde una incontinencia hasta una disfunción sexual que durante años han sido consideradas tabú y algo “fisiológicamente normal” debido a la maternidad o al envejecimiento, tal y como se ha descrito en la introducción. Otra razón que empuja a la elección del tema es la especial sensibilización de la autora con este tipo de trastornos por tener un caso cercano en el entorno, ya que son problemas que limitan la vida diaria de forma patente para la mujer que los padece.

3. OBJETIVO

Describir y desarrollar un plan de intervención fisioterápico para una incontinencia urinaria mixta secundaria a una episiotomía y cistocele de primer grado, presentando el tratamiento, y los resultados obtenidos en la clínica asociada a la patología tras 9 semanas de tratamiento.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño del estudio:

El estudio es un caso clínico con un único sujeto de tipo longitudinal, prospectivo, no controlado en el que la paciente recibe un tratamiento con el objetivo de valorar las modificaciones post tratamiento.

Variables principales del estudio: el Pad Test (método cuantitativo para detectar las pérdidas de orina) y el diario miccional (registro cuantitativo de la actividad miccional de la paciente) que son pruebas diagnósticas válidas de bajo coste y poco invasivas (28,29).

Variables secundarias:

- **Inspección estática:** observar la postura corporal habitual, antiálgica o compensadora (30).
- **Juego articular** (31): se realiza el movimiento traslatorio de las superficies articulares de los segmentos vertebrales de L1 a L5, sacroiliaca y sínfisis del pubis. Se considera, según Kaltenborn, tres grados de tracción y/o deslizamiento: Grado I "soltar": fuerza de tracción pequeña que no produce una separación articular apreciable. Grado II "tensar": va absorbiendo el "slack" de los tejidos que rodean la articulación. Hay una resistencia pequeña al movimiento pasivo. Puede determinar la cantidad de juego articular traslatorio disponible. Al final de este grado aparece la Primera Parada en la que se siente una marcada resistencia a los movimientos pasivos y Grado III "elongar": se aplica tras haber eliminado todo el "slack" y sirven para determinar la sensación terminal y en el tratamiento para aumentar la amplitud de movimiento.

En cada articulación se valorará la sensación terminal que puede ser blanda: caracterizada por la aproximación o estiramiento del tejido blando, firme: estiramiento capsular o ligamentario y dura: se produce cuando el hueso o el cartílago contactan.

- Para las vértebras lumbares se valorará el juego articular con el ventral test y caudal test y el test del muelle lumbar con el paciente en decúbito prono (32):
 - Vértebra craneal a ventral: presión sobre la vértebra craneal para llevarla a ventral. Se evalúa la movilidad y cambio de síntomas.
 - Vértebra caudal a ventral: presión sobre la vértebra caudal para llevarla a ventral. Se evalúa la movilidad y cambio de síntomas.
 - Valoración del muelle lumbar "springing test": sobre las apófisis transversas se realiza una presión intermitente y se observa la amplitud y calidad del movimiento y síntomas
- Sacro-iliaca: se valora movilidad, sensación terminal y cambios en los síntomas. Se realiza el Test de los 4 puntos (32), esta prueba evalúa principalmente la función de las distintas porciones de la articulación sacro-ilíaca. Según el estudio de Lasslett, 3 o más pruebas de provocación arrojan un 91% de especificidad y el 78% de sensibilidad (32,33).
- Sínfisis del pubis: con la paciente en decúbito supino, colocamos el índice de la mano izquierda sobre la sínfisis del pubis y con la mano derecha inmovilizamos la pierna contra nuestro cuerpo. Realizamos movimientos oscilatorios en sentido cráneo caudal con más abducción o aducción, rotación externa e interna para valorar la cantidad de movimiento y la sensación terminal (32,33).
- **Exploración de sistema tegumentario (28):**
 - Estado de la piel: presencia de escozores, escoriaciones, eritemas, micosis o leucorrea.

- Existencia de cicatrices: observar la asimetría de la musculatura perineal y existencia de fibrosis, queloides o cicatrices hipertróficas.
- Coloración vaginal (29):
 - Normal (rosácea, húmeda, vulva y labios menores elásticos).
 - Anormal (nacarado y pérdida de elasticidad en labios menores).
- Apertura vaginal y distancia ano-vulvar: "se considera una apertura normal cuando el diámetro del introito vaginal no supera los 25 mm. La distancia ano-vulvar mide la longitud del centro tendinoso del periné, punto de inserción de la musculatura perineal, cuya longitud normal se sitúa entre los 2,5 y los 3,5 cm." (29).
 - Grado 1: apertura 22-25mm
 - Grado 2: apertura 25-30mm
 - Grado 3: >35mm
- **Valoración muscular** (28,29):
 - Test del hisopo: mide la hipermovilidad uretral a través de un hisopo colocado en la vagina en posición de reposo donde >30° se considera "hipermovilidad".
 - Escala de Oxford modificada (34):

▪ Grado	▪ Respuesta
▪ 0	▪ Sin respuesta
▪ 1	▪ Fibrilación muscular
▪ 2	▪ Respuesta muscular débil
▪ 3	▪ Respuesta moderada
▪ 4	▪ Buena respuesta
▪ 5	▪ Respuesta intensa

(Tabla 1. Escala Oxford modificada)

- Protocolo PERFECT (35):
 - Resistencia: tiempo que se puede mantener la contracción máxima sin perder la fuerza.
 - Repeticiones: número de veces que puede hacer considerando periodos de descanso en contracciones de 4 segundos o más.

- Rápidas: después de un descanso de al menos 1 minuto se mide el número de contracciones rápidas que la mujer puede hacer seguidas.
- Test de la tos con elevación de cabeza (28): observa la incompetencia abdominal si este se abomba durante el esfuerzo y como repercute en el periné.
 - El periné no se deprime lo que indica normotonía o hipertonía.
 - El periné se abomba en su totalidad que es signo de hipotonía o distensión fascial.
 - Fugas de orina o gases.
 - Apertura del esfínter anal o el orificio vaginal.
- Diafragma y musculatura abdominal (28,29): se valora la resistencia a la palpación por debajo de las costillas y el borde de las crestas iliacas. La Universidad Miguel Hernández de Elche propone la valoración del diafragma en decúbito supino con los pies apoyados para eliminar la acción de los abdominales e introducir los dedos suavemente por debajo de las costillas en espiración a fin de encontrar puntos dolorosos o adherencias. Si no deja entrar puede ser que el oblicuo externo o rectos abdominales tengan un aumento del tono de base.
- Diástasis abdominal (28,36):
 - 0,9 cm en la mitad del espacio comprendido entre la sínfisis del pubis y el ombligo.
 - 2,7 cm justo por encima del ombligo.
 - 1 cm en la mitad del espacio comprendido entre el ombligo y el apéndice xifoides.
- Inversión de la orden y existencia de contracciones parásitas: se observa con el test de la tos observando si contrae glúteos o se abomba el abdomen durante el esfuerzo tusivo (29).
- **Palpación** (28): se realiza en posición de litotomía o decúbito supino.
 - Resistencia del periné: valora la resistencia pasiva. Se introducen uno o dos dedos con las interfalángicas flexionadas realizando una tracción suave hacia fuera y hacia abajo.
 - Tono normal: resistencia "elástica".

- Hipotónico: el núcleo fibroso del periné no ofrece ninguna resistencia.
- Hipertónico: gran rigidez y resistencia.
- Pared anterior: con la vejiga vacía se deben notar estriaciones en la uretra. Se solicita una contracción del elevador del ano. En condiciones normales es indolora y flexible y en condiciones anómalas el dolor puede indicar uretritis.
 - 0: no hay hundimiento, el elevador del ano es ineficaz.
 - 1: ligero hundimiento.
 - 2: formación neta del surco. Hay un ascenso del cuello vesical hacia la sínfisis del pubis y una contracción eficaz.
- Pared posterior: valoramos cicatrices fibróticas derivadas de la episiotomía o desgarros perineales que puedan provocar asimetría en la musculatura.
- Cicatriz por episiotomía: medida con "The Vancouver Scar Scale" (Tabla 2) (37).

Característica cosmética de la Cicatriz	Puntaje	
A. Pigmentación	0 = Normal (Color que se asemeja mucho al del resto del cuerpo) 1 = Hipopigmentación 2 = Pigmentación mixta 3 = Hiperpigmentación	
B. Vascularidad	0 = Normal (Color que se asemeja mucho al del resto del cuerpo) 1 = Rosa 2 = Rojo 3 = Púrpura	
C. Flexibilidad	0 = Normal 1 = Suave. Flexible con mínima resistencia. 2 = Cedente. Cede a la presión. 3 = Firme. Inflexible, no se mueve con facilidad, resistente a la presión manual. 4 = Cerdón: tejido tipo sogá que se blanquea al extender la herida. 5 = Contractura: acortamiento permanente de la herida que produce deformidad o distorsión.	
D. Altura	0 = Normal 1 = ≤ 1mm 2 = > 1 a ≤ 2mm 3 = > 2 a ≤ 4mm 4 = > 4 mm	
Puntaje Total (0-15)		

(Tabla 2. The Vancouver Scar Scale)

- **Neurológico (28):**

- Valoración del nervio ciático (L4-S2) (elevación de la pierna recta) (32,33): con la paciente decúbito supino en reposo, se realiza una elevación de la pierna en extensión y se realiza una contracción resistida o una dorsiflexión de tobillo o flexión de cuello para observar cambios o características de los síntomas.
- Reflejo bulbocavernoso (S2-S4): se realiza con un bastoncillo o hisopo estimulando el clítoris.
- Reflejo anal (S3): se realiza pinchando suavemente con algún objeto punzante el margen anal para valorar la contracción.

El caso clínico ha sido guiado y realizado bajo la autorización y consentimiento informado de la paciente **Anexo 2.**

4.2 Presentación del caso:

Mujer de 43 años diagnosticada de IU mixta secundaria al postparto de su primera hija hace 20 años y un segundo hace 15. Acude al servicio de Unidad de Suelo Pélvico del Hospital Universitario Miguel Servet derivada de su ginecóloga para tratamiento de SP.

La paciente presentaba antecedentes de incontinencia de urgencia y esfuerzo, además de pequeñas fugas a lo largo del día. Los partos de produjeron por vía vaginal con fórceps y episiotomía en el primer parto y ventosa en el segundo. Trabaja en la lavandería del hospital realizando grandes cargas de peso añadido a un gran estrés laboral y personal. Refiere que ha aumentado 20kg (Índice de masa corporal: 31,22) durante el confinamiento de marzo además de ser fumadora moderada (2). Actualmente padece psoriasis para la que está medicada Otezla® sin que de este se observen interferencias y Sertralina® para su trastorno de ansiedad cuyo prospecto se refiere en el **Anexo 3.**

Tras el primer parto y la episiotomía empezó a referir pérdidas de orina en pequeñas dosis y más urgencia a la hora de acudir al cuarto de baño teniendo que realizar gran esfuerzo para retenerlo hasta llegar. Usa salva-slip desde entonces.

ANAMNESIS	
Motivo de la consulta: incontinencia urinaria mixta con 20 años de evolución.	
Fecha de nacimiento: 29/3/1978	Profesión: personal de lavandería
Actividad deportiva: no	Hábitos (tabaco, alcohol, té, café): si
Medicación: Sertralina, Otezla	IMC: 31,22 obesidad tipo 1
ANTECEDENTES PERSONALES	
Patologías relevantes: depresión y psoriasis	
Antecedentes obstétricos-ginecológicos: 2 partos vaginales instrumentales con episiotomía	
Intervenciones quirúrgicas: no	
Patología lumbar previa: no	
DATOS UROGINECOLÓGICOS	
Pérdidas de orina: diarias constantes al cargar peso, estornudar, reír y toser.	
Nicturia: no	Hábitos sexuales: anorgasmia
Cantidad: gotas	Sensación de urgencia: si
Protección: salva slip	Antecedentes familiares: no

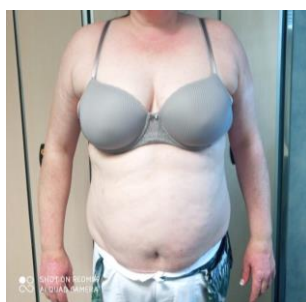
(Tabla 3. Anamnesis)

4.3 Valoración inicial

La paciente fue tratada según el protocolo del Hospital Universitario Miguel Servet. El tratamiento consistió en 30 sesiones de 30 minutos en la sala de fisioterapia. Se comenzó con la valoración inicial el 30/11/2020 y finalizó con la valoración post tratamiento el 22/01/2021.

La valoración se realizó el 30 de noviembre de 2020 que se dividió en la realización de un examen físico que incluye la inspección articular lumbopélvica, la exploración de los músculos del diafragma y abdominales y exploración del suelo pélvico además de los test y cuestionarios autoadministrados (28,29).

- a. **Exploración estática lumbopélvica:** con la paciente en bipedestación y en posición anatómica se observaron la posición lumbar y de la pelvis en los tres planos.



(Figura 1. Inspección estática)

Se observó lo siguiente según la correlación de datos del estudio de Valle Ochoa et al. (38):

- Columna lumbar en lordosis fisiológica.
- Pelvis neutra (20°).
- b. **Juego articular** (32): con la paciente en decúbito prono y supino se realizó una valoración segmentaria del deslizamiento de las vértebras lumbares entre ellas y de tracción.

Vértebra craneal a ventral:

- L1-L2: grado III, firme -, sin síntomas.
- L2-L3: grado III, firme -, síntomas doloroso no irradiado
- L3-L4: grado III, firme, dolor localizado
- L4-L5: grado III, firme +, sin síntomas
- L5-S1: grado III, firme +, dolor referido hacia miembro inferior derecho por la parte posterior.

Vértebra caudal a ventral:

- L1-L2: grado III, firme, sin síntomas
- L2-L3: grado III, firme, sin síntomas
- L3-L4: grado III, firme +, sin síntomas
- L4-L5: grado III, firme + +, sin síntomas
- L5-S1: grado III, firme +, sin síntomas

Valoración del muelle lumbar "springing test":

- L1-L2: grado III, firme -, sin síntomas
- L2-L3: grado III, firme -, sin síntomas
- L3-L4: grado III, firme, sin síntomas
- L4-L5: grado III, firme ++, sin síntomas
- L5-S1: grado III, firme +, dolor referido hacia miembro inferior derecho por la parte posterior.

Sacro-iliaca:

Valoración de la elevación sacro-iliaca:

- Izquierda: grado III, firme, sin síntomas.

- Derecha: grado III, firme +, sin síntomas.

Test de los 4 puntos:

- Sacro a ventral: grado III, firme, sin síntomas.
- Sacro a caudal: grado III, firme, sin síntomas.
- Sacro a dorsal: grado III +, firme, sin síntomas.
- Sacro a craneal: grado III, firme, síntomas de molestia hacia lumbar que cambiaron al poner apoyo bajo el abdomen.

Valoración de las palas iliacas a medial y a lateral (distracción de la sacro-iliaca): grado III, firme, sin síntomas.

Sínfisis del pubis: NORMAL, firme, sin síntomas.

c. ***Exploración del sistema tegumentario*** (28):

- Estado de la piel NORMAL
- Cicatrices por episiotomía o desgarro perineal, asimetría de la musculatura perineal, dispareunia o dolor durante el coito: se aprecia cicatriz por episiotomía desviada hacia la derecha y una asimetría de la pared lateral de la vagina hacia la derecha. Además, se observa cistocele grado 1.
- Coloración vaginal: NORMAL
- Diámetro de apertura de la vagina y distancia ano-vulvar (29).

Grado 3: apertura > 35mm: 4cm.

- d. ***Valoración muscular*** (28,34,39): valoración del introito vaginal (test digital para valoración de la fuerza de los músculos del suelo pélvico, Escala de Oxford modificada (Tabla 4). Lo realizamos con la paciente en posición decúbito supino, piernas flexionadas y caderas en ligera abducción con un manómetro de presión que evalúa las contracciones del suelo pélvico y la resistencia a la fatiga.

Manometría	Escala Laycock (Oxford modificada)
0mmHg	0
1-30mmHg	1-2
30-40mmHg	3-4
50-60mmHg	4-5
>60mmHg	5

(Tabla 4. Equivalencias Escala Laycock (29))

- Test del hisopo: NEGATIVO
- Manometría: 30mmHg
- Protocolo Perfect: 10 contracciones lentas a 22mmHg (menos de 6 segundos) y 8 contracciones rápidas a 22mmHg.
- Escala Oxford modificada: 2
- Núcleo fibroso central del periné: INEFICAZ
- Contracción de paredes laterales: INEFICAZ

Exploración de la pared abdominal y diafragma;

- Coactivación del transverso del abdomen: NO
- Diafragma: BLOQUEO BILATERAL. Hipertónico, presenta adherencias a la palpación.
- Diástasis abdominal: NO
- Inversión de la orden: SI
- Existencia de contracciones parásitas: SI. Se observan contracciones parásitas de glúteo, psoas, recto abdominal y oblicuos al solicitarle que tosa elevando la cabeza. Corrige al ponerle una mano de estímulo sobre el transverso del abdomen y pidiéndole que se concentre en él.

e. Palpación:

Resistencia del periné:

- Hipotónico: el núcleo fibroso del periné no ofrece ninguna resistencia

Palpación de la pared anterior (29):

- 1: ligero hundimiento

Palpación de la pared posterior (29):

- Se aprecian cicatrices internas con adherencias que provocan una aparente asimetría de la musculatura hacia la derecha con una reducción del tono de ésta.
- Palpación de la cicatriz por episiotomía: cicatriz hipertrófica sin adherencias de coloración rosácea con 7/15 en la Vancouver Scar Scale (37).



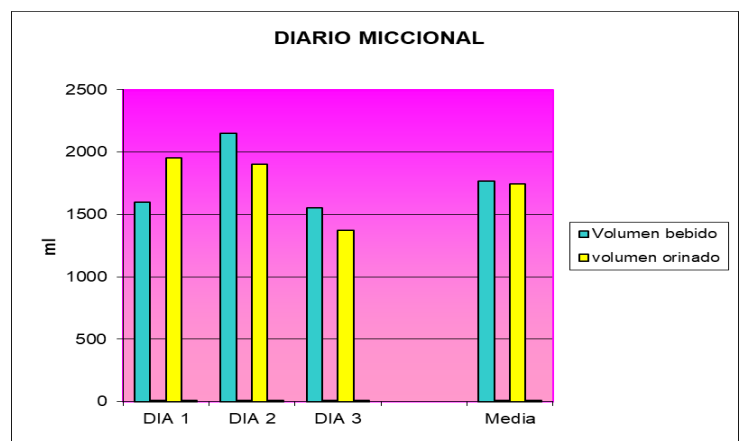
(Figura 2. Cicatriz por episiotomía)

f. **Valoración neurológica** (28):

- Test de la elevación de la pierna recta (32,40): NEGATIVA en ambas piernas. Respuesta muscular a los 70° de flexión en la pierna derecha sin cambios en la dorsiflexión de tobillo. Pierna izquierda con respuesta muscular a los 90°.
- Reflejo del bulbocavernoso: NORMAL
- Reflejo anal: NORMAL

g. **Resultados de los test** (28,29):

- Diario miccional: media del volumen ingerido y orinado 1767ml-1742ml (25ml).
- Pad Test: 4gm



(Figura 3. Resultado: 1^{er} diario miccional)

- Cuestionarios autoadministrados (41) (**Anexo 4**):
 - ICIQ-IU-SF:17/21 (sensibilidad de $>0,39<0,40/0,9$ y especificidad de $>0,60<0,70/0,9$).
 - King 's Health Questionaire: 35/63 (sensibilidad $\approx 0,40/0,90$ y especificidad de $0,60/0,90$).
 - I-QOL: 12/15

4.4 Diagnóstico y objetivos terapéuticos.

Disfunción muscular del SP con reducción de fuerza (2 escala Oxford modificada/Escala Laycock) y resistencia (menos de 6 segundos con la manometría de presión del EMG-BFB MYOMED 932), con insuficiente propiocepción de la musculatura abdominal y perineal y diafragma en bloqueo bilateral con pérdidas constantes en forma de gotas y sensación de urgencia.

Los objetivos principales del plan de intervención fisioterápica son:

- Tomar conciencia del SP y aumentar el tono de base.
- Mejorar la movilidad de la región lumbar.
- Relajación del diafragma para disminuir el exceso de presión.
- Aumentar el tono de base y control del transverso del abdomen.

Como objetivos secundarios:

- Evitar las contracciones sinérgicas
- Contener el cistocele dentro de la cavidad vaginal.
- Disminuir la frecuencia de las pérdidas de orina
- Mejorar la calidad de las relaciones sexuales.

4.5 Plan de intervención.

De acuerdo con el protocolo de la Unidad de Suelo Pélvico y el protocolo COVID19 se realizaron sesiones individuales lunes, miércoles y viernes.

Al inicio de las sesiones se explicó a la paciente la anatomía del suelo pélvico para facilitar la comprensión y los objetivos del tratamiento y recalcar la importancia de su adherencia al mismo.

El tratamiento se centró, principalmente, en la toma de conciencia del SP y el aumento del tono de base con las siguientes técnicas fisioterápicas:

Toma de conciencia del SP (42,43): con la paciente en decúbito supino se le enseñó a realizar la contracción de base del SP mediante órdenes verbales como “imagina que quieres cortar el pis y retener un gas” notando como se cierran y ascienden la uretra, la vagina y el ano. Se le solicitaba que esta contracción se realizase al 25% de la fuerza máxima, es decir, contracción submaxima, para evitar las sinergias asociadas de glúteos, aductores y abdomen (la activación del plano superficial de éste puede aumentar la presión intraabdominal provocando un descenso de los órganos intrapélvicos).

Una vez comprendidos estos conceptos se utilizó el equipo EMG-BFB MYOMED 932 de *biofeedback* y el siguiente material:

- Sonda vaginal periforme o electrodo vaginal individual.
- Electrodo de superficie.
- Guantes y gel lubricante.



(Figura 4. Máquina EMG-BFB MYOMED 932, electrodo de superficie, sonda de presión y electrodo intravaginal. De izqda. A dcha)

Con este dispositivo se trabajó la toma de conciencia con los siguientes parámetros

TIPO DE CORRIENTE	BIFÁSICA-SIMETRICA
Fibras a trabajar	II a y b (rápidas)
Frecuencia	40-80 Hz
Estimulación	6sg

Reposo	12sg
Amplitud	300-500ms

(Tabla 5. Parámetros de corriente para toma de conciencia(43))

Para aumentar el tono de base se utilizó la electroestimulación que actúan sobre las fibras de tipo I (lentas) que son importantes dado que su tono ayuda a mantener el cierre de la uretra durante el llenado vesical, aunque en algunas investigaciones (44,45) y a pesar de que los síntomas mejoren, este tratamiento siempre necesita de terapias de ejercicios activos para observar resultados positivos.

TIPO DE CORRIENTE	BIFÁSICA -SIMÉTRICA
Ciclos	20
Frecuencia	10-30Hz
Estimulación	6sg
Reposo	12sg
Amplitud	200-500ms

(Tabla 6. Parámetros de corriente para fortalecimiento fibras tipo I (42,43))

Se le enseñó a realizar la técnica del Kegel (42,43) que consiste en la contracción del esfínter anal como si quisiera retener la orina y un gas evitando contraer los glúteos u otros músculos y sin que realizase apneas en distintas posiciones comenzando por la posición de decúbito supino con las piernas en flexión.

Siguiendo la pauta de Kari Bo (46) se le propuso un programa que consistía en la realización de series de 8 a 12 contracciones de intensidad submáxima mantenidas de 6 a 8 segundos con reposo de 6 segundos entre cada una seguida de 5 contracciones rápidas al final de la serie como pauta domiciliaria además de la realización de contracciones sueltas a lo largo del día en diferentes situaciones cotidianas.

Reeducación postural (42,43): tiene como objetivo aprender a colocar la pelvis, el tórax y la columna en posición neutra durante los esfuerzos para

mejorar la transmisión de las presiones que puedan repercutir en los músculos abdominales y SP.

- Báscula pélvica (anteversión y retroversión) en decúbito supino para hallar la posición neutra de la columna lumbar. Una vez comprendidos y automatizados se progresó hacia la sedestación en superficie estable y en sedestación sobre una fitball. Por último, se realizaron en bipedestación.
- Respiraciones abdomino-diafragmáticas para flexibilizar el diafragma y favorecer la succión de las vísceras pélvicas hacia la cavidad del SP. Con las manos o un theraband atado en la zona costal baja a modo de feedback se le indicó que dirigiese la respiración hacia la apertura de la zona como “queriendo ensanchar la cinta o echar las manos”.
- Abdominal con una pelota de tenis en el transverso del abdomen para fomentar la consciencia de su contracción con las piernas en flexión, las manos planas tras las cervicales y elevando únicamente hasta despegar las escápulas del plano de la camilla; se le indicó que, si el abdomen se abombaba y la pelota caía, no estaba realizando una contracción eficaz.
- Puente glúteo: desde la posición neutra de pelvis se eleva contrayendo los glúteos con la musculatura pélvica relajada durante la espiración y se contrae SP y transverso del abdomen relajando en orden inverso durante la bajada con el fin de disociarlos.

Estos ejercicios se realizaron en series de 5 repeticiones cada uno.

(Figura 5. Reeducción postural)



Como ejercicio adicional, de las técnicas propuestas por Kari Bo, se le explicó la realización del *knack perineal* (47) que se basa en una contracción fuerte, rápida y voluntaria del SP antes del esfuerzo hiperpresivo mediante:

1. Autoenlogación de la columna vertebral.
2. Pelvis neutra.
3. Contracción fuerte y rápida de los orificios perineales.
4. Activación del transverso del abdomen.

Liberación y auto liberación miofascial: con el objetivo de eliminar barreras fasciales y restaurar la movilidad articular normal tanto de la zona lumbar como de la zona dorsal, de acuerdo con las técnicas de Andrej Pilat que define la inducción miofascial como “un proceso simultáneo de evaluación y tratamiento en el que, a través de movimiento y posiciones sostenidas tridimensionales, aplicadas en todo el sistema fascial se busca la liberación de las restricciones del sistema miofascial con el fin de recuperar el equilibrio funcional del cuerpo” (48,49).

- Se realizaron deslizamientos en forma de jota en el sentido de la restricción evaluada que fue diagonal caudal-lateral y caudal bilateral en la zona lumbar y de medial a lateral en la zona dorsal.
- Se le enseñó también a realizarse ella misma automasaje sobre el diafragma (en decúbito supino con las piernas en flexión para eliminar la acción de los abdominales) y la zona lumbar (en bipedestación con ayuda de la pared) con ayuda de una pelota de tenis durante 60-90 segundos.

(Figura 6. Liberación miofascial)



Pilates e hipopresivos (50–53): el objetivo principal es favorecer la estabilización lumbo-pélvica y tonificar la musculatura abdominal, lumbar y del SP reduciendo la presión intraabdominal adoptando un patrón respiratorio abdomino diafragmático durante el ejercicio que produce, en la espiración, una succión de las vísceras pélvicas.

Se realizó una sesión combinada de pilates e hipopresivos basadas en las técnicas de Escuela de Espalda de PHL® dividida en un calentamiento, una parte principal y vuelta a la calma que duró 45 minutos.

Calentamiento (5-10 minutos):

- Bipedestación: en apoyo bipodal mover las puntas de los pies hacia fuera únicamente con sensación de movimiento como "apartando la arena de la playa". Traslado del peso de las puntas de los pies hacia el talón.
- Movimientos suaves de círculos con las rodillas y de adelante y atrás.
- Rotaciones de cadera elevando una rodilla y llevándola hacia fuera, atrás y abajo (5 repeticiones con cada una).
- Básculas pélvicas y elevaciones alternativas con las manos en crestas iliacas para sentir el movimiento (5 repeticiones de cada una).
- Apertura costal con las manos acompañada de la respiración indicándole que estirase de ellas hacia fuera durante la inspiración y que evitase el cierre completo durante la espiración.
- Rotación de hombros adelante y atrás (5 repeticiones cada uno).
- Cuello: se realizó mediante autoelongación diciéndole que realizase doble mentón y creciese hacia el techo por la coronilla, luego flexo extensión dibujando un SI, rotaciones a ambos lados dibujando un NO e inclinaciones laterales (5 repeticiones cada movimiento)

Parte principal (30 minutos): durante esta parte siempre se le solicitaron contracciones submaximas del SP y todos los esfuerzos se realizaron en espiración (la espiración se indicó que fuera el doble de tiempo que la inspiración) con posición de autoelongación de todo el cuerpo, creciendo por la coronilla, por la punta de los pies y activando musculatura abdominal.

Ejercicios en *decúbito supino*:

- Apertura costal y respiración funcional más abdominal básico con la pelota sobre el transverso del abdomen.
- Pelvis neutra con pies apoyados y se elevan a 90º en posición de mesa.

- Pelvis neutra con elevación de brazos a la vertical.
- Postura básica de hipopresivo (hombros relajados en rotación interna, flexión de codos, flexión dorsal de muñeca y palmas hacia fuera). 2 repeticiones a 3 respiraciones cada uno.
- Puente glúteo simple y puente glúteo con piernas en extensión alternativamente.

(Figura 7. Apertura costal y puente glúteo)



Ejercicios en *decúbito lateral*:

- Miembros superiores: subir el brazo a la vertical sin perder la posición.
- Miembros inferiores: elevar una y realizar movimientos de delante a atrás o círculos.



(Figura 8. Ejercicio decúbito lateral combinado MMSS y MMII)

- Postura básica de hipopresivo con las piernas y cadera flexionada y el brazo que queda arriba se apoya en la colchoneta. 2 repeticiones a 3 respiraciones.

Ejercicios en *decúbito prono*:

- Miembros superiores: con brazos en abducción y codos en flexión de 90° tratar de despegar el tronco a la altura de las escápulas.
- Miembros inferiores: con las piernas en extensión tratar de despegarlas del plano de la colchoneta.

- Ejercicio del nadador: combina los movimientos anteriores con movimiento alternativo de las cuatro extremidades.

Ejercicios en *cuadrupedia*:

Realizar movimiento de disociación de la columna indicándole a la paciente que dibuje un "gato" con su espalda. Primero básculas pélvicas, luego una cifosis dorsal, abducción-aducción escapular indicándole que "empuje el suelo con las manos" y por último flexo extensión cervical. Y a continuación realizar el movimiento inverso como un "caballo".



(Figura 9. Ejercicio de "gato"- "caballo")

- Posición básica de hipopresivos. Dos repeticiones a 3 respiraciones.
- Posición de estiramiento de "Mahoma": sentada sobre los talones con las piernas en flexión, frente apoyada en el suelo con los brazos en extensión hacia delante y espalda estirada dibujando una pequeña rampa.

Ejercicio de *rodillas*:

- Ejercicio de la "estrella": con los brazos en cruz realizar una inclinación hasta quedar apoyada sobre mano y rodilla homolateral. El brazo contralateral irá a la vertical con cierta decoaptación y la pierna de arriba queda en extensión. De aquí se le pide la paciente que realice una abducción de la pierna de arriba y realice pataleos y/o círculos.



(Figura 10. Ejercicio de la "estrella")

- Posición básica de hipopresivos con el brazo libre. 1 repetición a 2 respiraciones.
- Posición de “caballero”: adelantando una pierna en flexión elevar brazo homolateral para realizar una inclinación contralateral.
- Posición básica de hipopresivo con ambos brazos en posición de caballero. 1 repetición a 2 respiraciones con cada pierna.

Ejercicios en bipedestación:

- Elevar los brazos a la vertical y realizar autoelongaciones de brazo y pierna contralateral de forma alternante.
- Posición básica de hipopresivos con las rodillas ligeramente flexionadas y pelvis neutra. 2 repeticiones a 3 respiraciones.

Vuelta a la calma (5 minutos):

- Inspirar realizando una abducción con los brazos a la vertical y espirar mientras bajan. Tres repeticiones de respiraciones fisiológicas.
- Realizar movimientos circulares pausados de todas las articulaciones distales de caudal a craneal.
- Realización de estiramiento de zona lumbar llevando ambas rodillas al pecho, estiramiento de piramidal indicándole a la paciente que tratase de llevar la rodilla a la nariz y un ejercicio de torsión dejando caer el peso de ambas piernas a un lado y a otro.

Dispositivos vaginales: se le recomendó el uso de dos dispositivos vaginales de biofeedback individuales a elegir:

1. vSculpt®(54): dispositivo que combina la fotobiomodulación, la termoterapia y la vibración sónica cuyos beneficios son la mejora de la microcirculación, la estimulación de la producción de colágeno y el alivio del dolor pélvico. La vibración sónica controlada de 75 a 110Hz ayuda a tonificar el SP.
2. KGOAL®: dispositivo intravaginal que detecta en tiempo real, mediante una app, la contracción y la relajación del SP. Está formado por una almohadilla comprimible que mide la presión a través de la vibración y

que indica la correcta contracción de los músculos. Posee un biofeedback táctil que ayuda a localizar la musculatura, tamaño ajustable a la vagina con una sensibilidad de 360° y permite hacer entrenamiento pautado adaptándose a la musculatura en diferentes momentos del día. (<https://www.kgoal.com/products/kgoal-smart-kegel-exerciser>)



(Figura 11. vSculpt® (izqda.) y K-GOAL® (dcha.))

5. DESARROLLO

5.1 Valoración fisioterápica final.

Juego articular (32):

CRANEAL A VENTRAL	VALORACIÓN INICIAL	VALORACIÓN FINAL
L1-L2	GIII, firme -, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
L2-L3	GIII, firme -, dolor localizado	GIII, firme, sin síntomas
L3-L4	GIII, firme, dolor localizado	GIII, firme, sensación de molestia
L4-L5	GIII, firme +, sin síntomas	GIII, firme +, sin síntomas
L5-S1	GIII, firme +, dolor irradiado extremidad inferior dcha. Cara posterior	GIII, firme +, sin síntomas.

(Tabla 7. Vértebra craneal a ventral)

CAUDAL A VENTRAL	VALORACIÓN INICIAL	VALORACIÓN FINAL
L1-L2	GIII, firme, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
L2-L3	GIII, firme, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
L3-L4	GIII, firme +, sin síntomas	GIII, firme +, sin síntomas
L4-L5	GIII, firme ++, sin síntomas	GIII, firme +, sin síntomas
L5-S1	GIII, firme +, sin síntomas	GIII, firme +, sin síntomas

(Tabla 8. Vértebra caudal a ventral)

SPRINGING TEST	VALORACIÓN INICIAL	VALORACIÓN FINAL
L1-L2	GIII, firme -, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
L2-L3	GIII, firme -, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
L3-L4	GIII, firme, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
L4-L5	GIII, firme ++, sin síntomas	GIII, firme +, sin síntomas
L5-S1	GIII, firme +, dolor irradiado extremidad inferior dcha.	GIII, firme +, sin síntomas.

(Tabla 9. Springing test o del "muelle" lumbar)

TEST DE LOS 4 PUNTOS Y DISTRACCIÓN DE PALAS	VALORACIÓN INICIAL	VALORACIÓN FINAL
Sacro a ventral	GIII, firme, sin síntomas	GIII, firme sin síntomas
Sacro a caudal	GIII, firme, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas
Sacro a dorsal	D: GIII, firme +, sin síntomas	D: GIII, firme, sin síntomas
Sacro a craneal.	GIII, firme, molestia	GIII, firme, molestia
Distracción de palas iliacas	GIII, firme, sin síntomas	GIII, firme, sin síntomas

(Tabla 10. Test de los 4 puntos y distracción de palas)

Exploración del sistema tegumentario (28):

- Diámetro de apertura de la vagina y distancia ano-vulvar:
- Grado 3: 3,5cm.

Valoración muscular (28,34,39):

VALORACIÓN MUSCULAR	VALORACIÓN INICIAL	VALORACIÓN FINAL
Manometría	30mmHg	40mmHG
Protocolo Perfect	10 contracciones lentas 22mmHg (menos de 6sg) 8 contracciones rápidas 22mmHg	10 contracciones lentas 31mmHg (más de 6sg) 10 contracciones rápidas 31mmHg
Escala Oxford modificada	2	3
Núcleo fibroso central del periné (solicitud de la tos)	INEFICAZ	EFICAZ
Contracción de paredes laterales	INEFICAZ	EFICAZ
Coactivación del transverso del abdomen	NO	SI
Diafragma	BLOQUEO BILATERAL	Hipertono en hemicúpula dcha.
Inversión de la orden	SI	NO
Contracciones parásitas	SI	NO

(Tabla 11. Valoración muscular final)

Palpación:

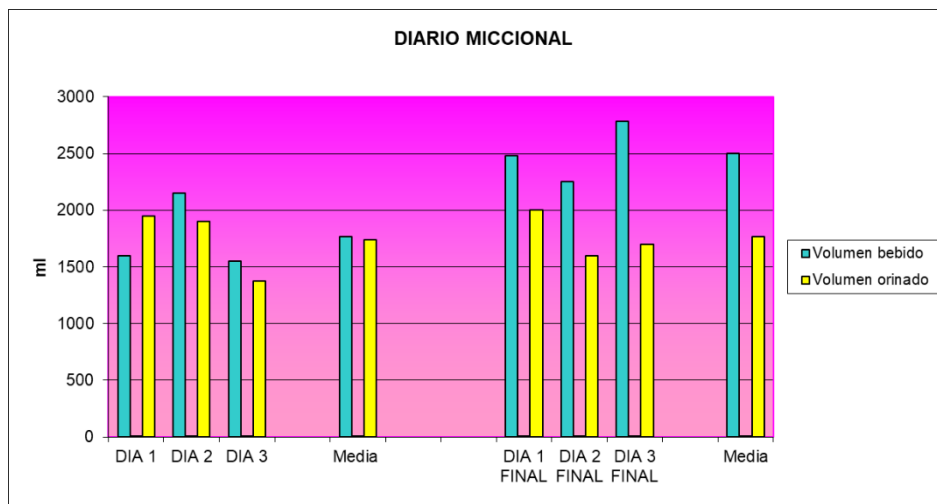
- Resistencia del periné: NORMOTÓNICO



(Figura 12. Prolapso actual con test de la tos)

Resultados de los test (28,29):

Diario miccional: media de volumen ingerido y orinado 2503ml-1767ml.



(Figura 13.
Diario
miccional
final)

- Pad Test: 3gm
- Cuestionarios autoadministrados (41):
 - ICIQ-IU-SF: 11/21
 - King 's Health Questionnaire: 27/63
 - I-QOL: 10/15

5.2 Discusión

La severidad de la incontinencia y el efecto que ésta tiene en la calidad de vida se miden a través de los cuestionarios autoadministrados (ICIQ-UI-SF, King 's Health Questionnaire, I-QOL) dado que algunos autores como Espuña et al. (55) consideran que el solo uso de un cuestionario puede ser insuficiente

para confirmar el diagnóstico. Por otra parte, aunque el ICIQ-UI-SF y el King's Health tienen una sensibilidad y especificidad similares, hay autores que creen que para la práctica clínica es más fiable el primero debido a la insuficiente cumplimentación del King's Health Questionnaire (41) (21 ítems frente a los 11 del ICIQ) puede dar lugar a un déficit de datos. En el caso de la paciente fue útil para hacer una comparativa entre el antes y el después del tratamiento apreciándose una mejoría moderada en su calidad de vida y destacando la mejoría de sus relaciones sexuales.

Así mismo el diario miccional y el Pad test corto (validado por la ICS en 1983) son pruebas diagnósticas ampliamente utilizadas en la bibliografía para cuantificar la cantidad y frecuencia miccional (55,56). En el caso del presente estudio se ha observado una mejora de estas variables, habiendo interrogado a la paciente que comenta haber seguido todas las indicaciones y recomendaciones propuestas.

Como se ha observado en este estudio es fundamental una evaluación de la capacidad de realizar una contracción voluntaria y eficaz de la musculatura del SP, como señalan diferentes fuentes (29,38). Según Diaz Mohedo et al. (57) la combinación del Protocolo PERFECT, Escala Laycock/Oxford modificada y la manometría de presión es la forma más eficaz de evaluar la fuerza; puesto que la manometría por sí sola puede inducir a error si no se monitoriza el abdomen del paciente.

El estudio de Franklin et al. (58) descarta el test de la tos en el caso de hipermovilidad uretral y aconseja el test del hisopo a pesar de ser poco fiable, porque hay mujeres que pueden padecerla sin tener síntomas de incontinencia urinaria (29). Siguiendo esta recomendación y la de otros artículos (28,29) se decide realizar el test del hisopo que al resultar negativo; se aplica el test de la tos para observar la eficacia del núcleo fibroso del periné y la coactivación del transversos del abdomen (28).

Aunque no hay evidencias significativas de la relación entre la valoración del SP y la evaluación de la región lumbo-pélvica, si es conveniente tratarlas para resolver ambas de una manera simultánea (28). Ya desde la Antigüedad se relacionó el dolor lumbo-pélvico con una disfunción de la sínfisis del pubis (Hipócrates, "*disjunctio pélvica*" 400 a.C); y el ensanchamiento de la sínfisis

del pubis en el embarazo (59). La evaluación del SP y la región lumbo-pélvica fue útil en este caso clínico para plantear un tratamiento de terapias activas como reeducación postural y terapias combinadas de pilates e hipopresivos.

Se han observado mejorías en el tono del SP, en la cantidad de pérdidas de orina y un control del prolapso. Esto puede deberse a la combinación de ejercicios hipopresivos y ejercicios de Kegel, los cuales han demostrado de forma individual ser efectivos (42,57). En la revisión sistemática de Da Cuña et al. (57) sobre ejercicios hipopresivos y sus efectos en el SP se concluye que los hipopresivos “producen una mejora sobre la musculatura del SP, pero no suponen un beneficio adicional ni superior al entrenamiento con ejercicios de SP” aunque hay otros autores que afirman que son idóneos para disminuir la presión abdominal, solucionar la IU de esfuerzo y evitar o controlar los prolapsos (52,57).

En el caso de los ejercicios de Kegel, algunos estudios han constatado que, a mayor índice de masa corporal, menor es la eficacia de los ejercicios (60); el efecto de los ejercicios, debido a la obesidad grado I de la paciente, podría haberse visto disminuido. Así mismo, una intervención basada solo en hipopresivos ayuda a la relajación del diafragma a través de la reeducación del patrón respiratorio y reducción de las tensiones miofasciales (50-53). Basados en estos estudios, además del estudio de Bushell et al. (61) se practicaron técnicas de inducción miofascial y autoliberación para disminuir las adherencias del diafragma obteniendo una involución del bloqueo de la hemicúpula derecha (61).

Los ejercicios de Pilates han demostrado beneficios en la mejora de la movilidad lumbo-pélvica y la actividad del transversos del abdomen, similares a los hallados en el estudio de Herrington y Davies (62) en el cual se realizó un entrenamiento solo de Pilates y en el estudio de Galindo y Espinoza en el que se vio que la utilización de un método conjunto de Pilates e Hipopresivos dio como resultado una mejora de estas variables además de una mejora en la fuerza del SP (63). Según Kaltenborn, la mejora de los síntomas lumbares de la paciente van ligados a una mejora de la amplitud del movimiento y viceversa (30,64) esto concuerda con los resultados obtenidos en el plan de intervención.

Para evitar las pérdidas de orina durante los esfuerzos se le enseñó a realizar el knack perineal cuya utilidad ha sido evidenciada por Kari Bo, que tras un mes de entrenamiento intensivo supervisado comprobó que hubo un 100% de incremento de la fuerza muscular del SP (46,47) haciendo hincapié en la necesidad de realizar estos ejercicios con la guía de un fisioterapeuta.

La utilización del biofeedback ha resultado beneficioso en la mejora de toma de conciencia para una contracción voluntaria y eficaz del SP y la corrección de contracciones sinérgicas de glúteos y aductores. Según Walker Chao et al. y otros estudios (43,65) no se indica su utilización de forma aislada si no en combinación con otras terapias.

Referente a las mejoras moderadas observadas se tiene en cuenta, según la literatura, que son necesarias de 8 a 12 semanas de tratamiento para obtener resultados significativos (42,52,57,62).

5.3 Limitaciones del estudio

La principal limitación de este estudio ha sido que al ser caso clínico de un único sujeto no se pueden extrapolar los resultados a más pacientes con las mismas características clínicas.

La segunda ha sido la dificultad para acceder a la máquina de electroestimulación que permite una recogida de datos de forma sistemática por la que se pueda dar una visión más completa de la evolución de la paciente, así como de resultados finales, el escaso tiempo de consulta por paciente y la restricción de horarios de la autora por solaparse con sus estancias clínicas en centros distantes al sitio de tratamiento.

Otra limitación, no menos importante, es la situación sanitaria actual que ha impedido realizar muchas de las visitas programadas por la examinadora por lo que ha habido sesiones en las que ha sido imposible la recogida de datos.

Y la última ha sido la falta o poca experiencia de la autora en la realización de valoraciones fisioterápicas específicas para el caso y no disponer de un sitio y tiempo para poder realizar todas las pruebas necesarias que ayudasen al planteamiento más exacto del caso.

6 CONCLUSIONES

El plan de intervención fisioterápico basado en la combinación de técnicas de biofeedback, ejercicios de Kegel, hipopresivos, Pilates y técnicas miofasciales resultó clínicamente relevante para la mejora de la calidad de vida percibida en un 3 “un poco mejor” según el Patient Global Impression of Improvement Scale y un 2 “mejor” según el Clinical Global Impression of Improvement Scale (Sociedad española del dolor) (**Anexo 6**), la disminución del número de micciones diarias y la urgencia percibida.

También supuso un aumento del tono de base, una coactivación del transverso del abdomen, una relajación del tono del diafragma, corrección de sinergias y una mejora en la movilidad lumbo-pélvica con reducción de los síntomas.

La intervención combinada no ha supuesto cambios en el grado del cistocele, pero ha colaborado a su contención en el plano de la vagina.

El tratamiento no supuso una mejora significativa en la incontinencia urinaria de esfuerzo.

7 BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Londoño M, Castaño Botero JC, Saldarriaga Hernández EC. Pelvic floor muscle contraction dysfunction in women. Vol. 24, Urología Colombiana. Elsevier Doyma; 2015. p. 35–43.
2. Robles JE. La incontinencia urinaria. Urinary incontinence. An Sist Sanit Navar 2006;29(2):219–32.
3. Walker Chao C, Ramírez García I, Kauffmann S. Capítulo 2. Neurofisiología y disfunciones de suelo pélvico. In: Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. 2º. 2013. p. 53–82.
4. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. Urology. 2003;61(1):37–49.
5. Flores López M.G, Uclés Villalobos V. Tema 4- 2018: Ejercicios hipopresivos: prescripción, técnicas y efectividad. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD. 2018;1–13.
6. Gómez Ayala A.E. Incontinencia urinaria femenina. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 1989;40(3):185–90.
7. Murillo González J.A, Walker Chao C. Capítulo 1. Anatomía descriptiva de la cavidad abdomino-pélvica. In: Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. Madrid; 2013. p. 1–52.
8. Smith MD, Russell A HP. Is there a relationship between parity, pregnancy, back pain and incontinence? Int Urogynecol J. 2008;19 (2):205–11.
9. Smith MD, Russell A HP. Disorders of breathing and continence have a stronger association with back pain than obesity and physical activity. Aust J Physiother. 2006;52 (1):6–11.
10. Smith MD, Russell A HP. Do incontinence, breathing difficulties, and gastrointestinal symptoms increase the risk of future back pain? J Pain. 2009;10 (8):876–86.
11. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. Journal of Clinical Epidemiology. 2000 Nov 1;53(11):1150–7.
12. Lose G. The burden of stress urinary incontinence. European Urology, Supplements. 2005 Jan 1;4(1 SPEC. ISS.):5–10.
13. Dugan E, Roberts C.P, Cohen S.J, Preisser J.S, Davis C.C, Bland E.A. Why older community-dwelling adults do not discuss urinary incontinence with their primary physicians. J Am Geriatr Soc. 2001; 49:462–5.

14. Grady D, Brown J.S, Vittinghoff E, Applegate W, Varner E. Postmenopausal hormones and incontinence: the heart and estrogen/progestin. Replacement study. *Obstet Gynecol.* 2001; 97:116–20.
15. Viktrup L, Lose G. Lower urinary tract symptoms 5 years after the first delivery. *Int Urogynecol J.* 2000; 11:336–40.
16. Handa VL, Zyczynski HM; Burgio KL, Fitzgerald MP, Borello-France D JN et al. The impact of fecal and urinary incontinence on quality of life 6 months after childbirth. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 197:636.
17. Fialkow MF, Melville JL, Lentz GM, Miller EA. The functional and psychosocial impact of fecal incontinence on women with urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 189:27-129.
18. Jaramillo DC, Gómez M, Echavarría LG. Embarazo, trauma obstétrico y sus efectos sobre el piso pélvico. Revisión de la literatura TT - Pregnancy, obstetric trauma and their effects on the pelvic floor. Literature review TT - Gravidez, trauma obstétrico e seus efeitos sobre o piso pélvico. *Re. Med UPB [Internet].* 2014;33(2):129–37. Available from: <https://revistas.upb.edu.co/index.php/Medicina/article/view/5982/pdf>
19. Koc O, Duran B, Ozdemirci S, Bakar Y. Is cesarean section a real panacea to prevent pelvic organ disorders? *Int Urogynecology J.* 2011; 22:1135–41.
20. Petros PE, Ulmstem U. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 1993; 153:1–93.
21. Friedman S, Blomquist JL, Nugent JM, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic muscle strength after childbirth. *Obstet Gynecol.* 2012; 120:1021–8.
22. Bump RC. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1998; 25:723–46.
23. Stuge B, Mørkved S, Dahl HH VN. Abdominal and pelvic floor muscle function in women with and without long lasting pelvic girdle pain. *Man Ther.* 2006; 11:287–96.
24. Herbert J. Pregnancy and childbirth: the effects on pelvic floor muscles. *Nurs Times.* 2009; 105:38–41.
25. Carrera JM, Devesa N, Chacón D, Cararach V, Fabre E, Foradada CM et al. Mortalidad materna en África. *Progresos Obstet Ginecol.* 2007; 50:405–19.

26. García Matres M. Vejiga hiperactiva. Archivos Españoles de Urología. 2002;55(9):1001–14.
27. Berghmans B. El papel del fisioterapeuta pélvico. Actas Urol Esp. 2006;30 (2):110–22.
28. Walker Chao C, Ramírez García I. Capítulo 4. Técnicas de evaluación de suelo pélvico. In: Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. Madrid. 2012. p. 121–45.
29. Bustelo SM, Morales AF, Patiño Núñez S, Viñas Díaz S, Martínez Rodríguez A. Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico Clinical interview and functional assessment of pelvic floor. Vol. 26. 2004.
30. Kaltenborn FM. Capítulo 2: Evaluación. Fisioterapia manual. Columna. McGraw Hill. 2º Edición. Madrid; 1989. 33-57
31. Kaltenborn FM. Capítulo 2: Evaluación. Fisioterapia manual. Columna. McGraw Hill. 2º Edición. Madrid;1989. 50.
32. Kaltenborn FM. Capítulo 6: Evaluación de la pelvis. Fisioterapia manual. Columna. McGraw Hill. 2º Edición. Madrid; 1989. 96-114.
33. Young S, Aprill C, Lasslet M. Correlation of clinical examination characteristics with three sources of chronic low back pain. Spine J. 2003; 3:460.
34. Romero-Cullerés G, Jané-Feixas C, Vilaseca-Grané A, Arnau A, Montesinos J. Inter-rater reliability of the digital palpation of pelvic floor muscle by the modified Oxford Grading Scale in continent and incontinent women. Arch Esp Urol. 2019; 72:602–7.
35. Yeo S, Davidge S, Ronis D.L, Antonakos C.L, Hayasi R. Hypertens Pregnancy. 2008; 27:113–30.
36. Stevenson J.M, Weber C.L, Smith J.T, Dumas G.A. A longitudinal study of the development of low back pain in an industrial population. Spine. 6:1370–7.
37. Baryza MJ, Baryza G. The Vancouver Scar Scale: an administration tool and its interrater reliability. J Burn Care Rehabi. 16:15–6.
38. Valle Ochoa C, Rodríguez JC, Ureta Valle C, Fernández G. Medición por Tomografía Computada de la Anteversión del Acetábulo. 2. Hospital de Alcívar.
39. Rioja Toro J, González Rebollo A, Estévez Poy P. Pruebas de evaluación en la incontinencia urinaria femenina. Rehabilitacion. 2005;39(6):358–71.

40. Rull Bartomeu M. Epidemiología del dolor lumbar. *Dolor*. 2018;33(3):117-9.
41. Pons E, Díaz D C. Resumen comparación entre el cuestionario "ICIQ-UI SHORT FORM" y el "KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE" como instrumentos de evaluación de la incontinencia urinaria en mujeres. Comparación entre el cuestionario "ICIQ-UI Short Form" y el "King's Health Questionnaire" como instrumentos de evaluación de la incontinencia urinaria en mujeres. *Actas Urol Esp*. 2007; 31(5): 502-510.
42. Morejón Manzano NV. Capítulo 4. Técnicas de fisioterapia en el tratamiento de reeducación del periné. In: Fortalecimiento del suelo pélvico a través de aplicación de electroestimulación y técnicas manuales en pacientes posparto que acuden al Hospital Delfina Torres de Concha de Esmeraldas en el periodo de abril a agosto del año 2011. 2012. p. 95-128.
43. Walker Chao C, Ramírez García I, Martínez Bustelo S, Meldaña Sánchez A. Capítulo 5. Técnicas de tratamiento en las disfunciones de suelo pélvico. In: *Fisioterapia en obstetricia y uro ginecología*. Madrid; 2012. p. 147-84.
44. Forsum E, Kabir N, Sadurskis A, Westertep K. Total energy expenditure of healthy Swedish women during pregnancy and lactation. *Am J Clin Nutr*. 2003; 36:17-29.
45. Rousham EK, Clark PE, Gross H. Significant changes in physical activity among pregnant women in the UK assessed by accelerometer and self-report activity. *Eur J Clin Nutr*. 2006; 60:393-400.
46. Bo K. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence. III: Effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercise. *Neurourology and Urodynamics*. 1990; 9:489-502.
47. Lepoldino de Andrade R, Bo K, Ignacio Antonio F, Driusso P, Lemes Mateus-Vasconcelos EC, Ramos S, Pinatanguy Julio M, Homsí C FJ. An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: a randomized trial. *J Physiother*. 2018; 64:91-6.
48. Pilat A. Traumatismos del sistema fascial. *Terapias miofasciales: inducción miofascial*. Madrid; 2003. 205.
49. Montoro PB, Chamorro JJC, Soriano CL, Obrador VM, Díaz DM, Pino MM, et al. Liberación miofascial y la técnica con Foam Roller. *Artículos de Fisioterapia*. 2018;(eFisioterapia.net).
50. Rodrigo J, Tania V-R, Nava-Bringas I, Tania D, Nava Bringas I. información gEnEral ejercicios de estabilización lumbar lumbar

- stabilization exercises Correspondencia [Internet]. Vol. 82, www.amc.org.mx Cir Cir. 2014. Available from: www.amc.org.mx
51. Rial T, Pinsach P. Principios técnicos de los ejercicios hipopresivos del Dr. Caufriez [Internet]. Available from: <http://www.efdeportes.com/>
 52. Flores Lopez MG, Uclés Villalobos V. Ejercicios hipopresivos: prescripción, técnicas y efectividad. *Revista Clinica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD*. 2018; Tema 4:1–13.
 53. Isacowitz R. Capítulo 4. Ejercicios sobre colchoneta. In: *Pilates Manual completo del método Pilates*. 2008. p. 57–60.
 54. Lanza fame RJ, de La Torre S, Leibaschoff GH. The Rationale for Photobiomodulation Therapy of Vaginal Tissue for Treatment of Genitourinary Syndrome of Menopause: An Analysis of Its Mechanism of Action, and Current Clinical Outcomes. *Photobiomodulation, Photomedicine, and Laser Surgery*. 2019;37(7):395–407.
 55. Carrión Pérez F, Rodríguez Moreno MS, Carnerero Córdoba L, Romero Garrido MC, Quintana Tirado L, García Montes I. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo mediante telerrehabilitación. Estudio piloto. *Medicina Clinica*. 2015 May 21;144(10):445–8.
 56. Aksac B, Aki S, Karan A, Yalcin O, Isikoglu M EN. Biofeedback and pelvic floor exercise for the rehabilitation of urinary stress incontinence. *Gynecol Obstet Invest*. 2003; 56:23–7.
 57. da Cuña-Carrera I, Soto-González M, Lantarón-Caeiro E.M G-GY. Efectos de los ejercicios abdominales hipopresivos en el suelo pélvico: una revision sistemática. *Cuestiones de Fisioterapia*. 2018; 47:62–71.
 58. Franklin J. Espitia-de la Hoz. Clinical evaluation of urinary incontinence in gynecologic consultation. *Duazary* [Internet]. 2017;14(2):197–203. Available from: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.1965>
 59. R LTA. Capítulo 3. Dolor lumbopélvico en el embarazo y el posparto: fisiopatología, valoración y planteamiento terapéutico. In: *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología*. Madrid; 2012. p. 83–120.
 60. Manuel Álvarez-Tovar L, Gutiérrez-González A, García-Sánchez D, Pérez-Ortega R, Heriberto Guillen-Lozoya A. Kegel exercise efficiency evaluated through urodynamic study in patients with urinary incontinence Eficiencia de los ejercicios de Kegel, evaluada con estudio urodinámico en pacientes con incontinencia urinaria. Artículo original *Revista Mexicana de URología* ISSN

[Internet]. 2019;79(2):1–8. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/uro/ur-2019/ur192b.pdf>

61. Bushell JE, Dawson SM WM. Clinical relevance of foam rolling on hip extension angle in a functional lunge position. *Journal of Strength and conditioning research*. 2015;29 (9):2397–403.
62. Rial Rebullido T, Villanueva Lameiro C. Aplicaciones del Método Pilates en la actividad física y deporte.
63. Tracogna V, Rebullido TR. Expectativas y beneficios percibidos del ejercicio hipopresivo por mujeres: una experiencia práctica Women's expectations and perceived benefits of hypopressive exercise: a practical experience [Internet]. Vol. 34. 2018. Available from: www.retos.org
64. Kaltenborn FM. Capítulo 2: Evaluación. *Fisioterapia manual*. Columna. McGraw Hill. 2º Edición. Madrid; 1989. 37–38.
65. Agustin del Rio MH, Mora Pérez E. El suelo pélvico más allá de los ejercicios Kegel. 2019. <https://revistamedica.com/suelo-pelvico-ejercicios-kegel/>
66. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Organ Prolapse (POP). *Neurourology and Urodynamics*. 2016;35(2):137–68.

8. ANEXOS

ANEXO 1: TIPOS DE INCONTINENCIA URINARIA.

En este anexo se explican los otros tipos de incontinencias y síndromes según las definiciones de la International Continence Society (ICS) y la International Urogynecological Association (IUGA):

- **Enuresis o incontinencia nocturna:** incontinencia intermitente que ocurre durante los períodos de sueño. Si ocurre durante el período principal de sueño, entonces podría calificarse con el adjetivo "nocturno".
- **Incontinencia urinaria continua:** "es la pérdida involuntaria y continuada de orina" (2).
- **Incontinencia urinaria por rebosamiento:** "cuando la capacidad de almacenamiento de la vejiga es superada y está asociada normalmente a retención urinaria. Se manifiesta por pérdidas de orina en forma de goteo"(3).
- **Otras incontinencias:** la *giggle incontinence* o incontinencia de la risa es un síntoma aislado de la IU de esfuerzo. La climacturia o incontinencia coital que es la IU asociada al momento de la penetración o en el orgasmo (3).

En relación con la disfunción del tracto genitourinario se pueden reseñar los siguientes síndromes:

- **Vejiga hiperactiva:** según la ICS es "la urgencia de orinar, acompañada o no de incontinencia, habitualmente con polaquiuria y nicturia"(2). Se puede denominar también síndrome de urgencia y síndrome de urgencia-frecuencia (3).
- **Síndrome de disfunción del vaciado vesical:** "cuadro en el que predominan los síntomas indicativos de dificultad de vaciado vesical: dificultad al inicio de la micción, flujo miccional intermitente, sensación de vaciado incompleto, etc."(2).
- **Síndrome del dolor genitourinario:** "conjunto de síntomas (...) cuya molestia principal es el dolor asociado a otros síntomas genitales y

urinarios" (síndrome de vejiga urinaria dolorosa, síndrome de dolor uretral, síndrome de dolor vulvar, síndrome de dolor vaginal o síndrome de dolor perineal)(2,26).

Los prolapsos también son determinantes en una disfunción del SP en la que la mujer se queja de que algo sobresale o desciende a través de su vagina y puede sentirlo por medio de la palpación o verlo a través de un espejo. Según la IUGA se trata de un descenso de los órganos pélvicos respecto de su posición anatómica a través del conducto vaginal y otros conductos (3,66):

- **Compartimento anterior:**

- **Cistocele o uretrocele:** desciende la vejiga y la uretra por la pared anterior o lateral de la vagina.

- **Compartimento medio:**

- **Prolapso uterino o histerocele:** descenso del cuello del útero.
- **Prolapso de cúpula vaginal** en mujeres hysterectomizadas.

- **Compartimento posterior:**

- **Rectocele o proctocele:** descenso del recto a través de la pared posterior de la vagina.
- **Enterocele:** se prolapsan las asas intestinales a través del fondo de saco de Douglas.

Según la American College of Obstetricians and Gynecologists se clasifican en 4 grados que dependen de la ubicación en reposo y tras una maniobra de Valsalva:

1. Leve: ligero descenso en el interior vaginal.
2. Moderado: desciende hasta el plano vulvar.
3. Grave: sobrepasa el plano vulvar y sobresale al exterior de la vagina durante la maniobra de Valsalva.
4. Muy grave: el órgano está exteriorizado en reposo.

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO (COFCYL)

Los procedimientos de reeducación del suelo pélvico están encaminados a aumentar el tono muscular o a inhibirlo, con la finalidad de dar un mejor soporte a los órganos que sostiene.

Consisten en un conjunto de técnicas fisioterapéuticas que, mediante valoración previa con medios mecánicos o manuales, conducirán a que el/la paciente ejercite el sincronismo de la contracción abdominal y perineal, realice ejercicios pasivos y activos de la musculatura concernida, entrene dicha musculatura mediante electroestimulación tanto de superficie como con electrodos sonda (vía vaginal o anal), y haga terapia con conos vaginales, entre otras medidas factibles de llevar a cabo.

Las sesiones de tratamiento se llevan a cabo de forma personalizada e individualizada.

Las sondas que se utilizan durante el tratamiento son unipersonales y de uso exclusivo del/la paciente que recibe el tratamiento, al cual, en la primera sesión, se le proporcionará una sonda nueva.

Una vez finalizada la sesión, el/la paciente se llevará la sonda a su domicilio como medida de higiene y seguridad, evitando así posibles dudas de que la sonda haya sido utilizada por otra persona en caso de que se produzca una posible infección.

CONSENTIMIENTO

Yo D/Dª _____ con
DNI _____

Manifiesto que se me realice el tratamiento que se ha propuesto. He leído y comprendido la información anterior. He podido preguntar y aclarar todas mis dudas. Por eso he tomado consciente y libremente la decisión de autorizarlo a D/Dª _____ Fisioterapeuta de la Unidad de Suelo Pélvico. También sé que puedo retirar mi consentimiento cuando lo estime oportuno.

☐ He sido correctamente informado/a de las distintas posibilidades de tratamiento para mi caso, pero opto, consciente y libremente, por las técnicas de reeducación del suelo pélvico.

☐ He sido informado/a de las características de este tratamiento: de sus fundamentos, de la forma y pormenores de su realización, de su mecanismo de acción, de sus efectos, del proceso y evolución que seguiré en los siguientes días, semanas y meses de tratamiento, de las consideraciones que se habrán de tener presentes tanto antes como después de las sesiones de tratamiento, y de la variabilidad en el tiempo necesario para poder encontrar un resultado parcial o total. Aceptando, que no se me puede asegurar el número total de sesiones ni fecha final del tratamiento.

☐ He sido correctamente informado/a y acepto las posibles complicaciones que puede comportar el tratamiento, así como sé y acepto, que ciertas circunstancias personales (enfermedades, hábitos y tratamientos que no he ocultado y que constan en mi historia clínica), pueden incrementar la incidencia de complicaciones o la ausencia de resultado del tratamiento.

☐ Reconozco y acepto que no se me pueden dar garantías o seguridad absoluta respecto a los resultados del tratamiento, y manifiesto que mis preguntas en este sentido han sido contestadas satisfactoriamente.

☐ Reconozco, que el tratamiento propuesto no agota todos los recursos posibles, y podría ser que requiera una actuación (quirúrgica o no) posteriormente.

☐ Autorizo, la obtención de documentación iconográfica sobre mi caso que sea precisa para una correcta valoración terapéutica y de resultados.

_____, a ____ de _____ de _____

ANEXO 3: PROSPECTO DE LA SERTRALINA®

Este anexo muestra la posología más significativa para el caso, obtenido de la página oficial de la Agencia Española del Medicamento disponible en https://cima.aemps.es/cima/dochtml/p/66057/P_66057.html.

1. Qué es sertralina cinsa y para qué se utiliza

sertralina cinsa contiene sertralina como principio activo. Sertralina pertenece al grupo de medicamentos denominados inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS); estos medicamentos se usan para tratar la depresión y/o trastornos de ansiedad.

sertralina cinsa se puede usar para tratar:

- Depresión y prevención de la reaparición de depresión (en adultos).
- Trastorno de ansiedad social (en adultos).
- Trastorno por estrés postraumático (TEPT) (en adultos).
- Trastorno de angustia (en adultos).
- Trastorno obsesivo compulsivo (TOC) (en adultos, y en niños y adolescentes de 6-17 años).

La depresión es una enfermedad de tipo clínico con síntomas como sentimientos de tristeza, incapacidad para dormir bien o para disfrutar de la vida como solía hacerlo.

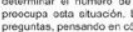
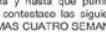
El TOC y los trastornos por angustia son enfermedades ligadas a la ansiedad, con síntomas como estar constantemente preocupado por ideas reiteradas (manías) que hacen que lleve a cabo rituales repetitivos (obsesiones).

El TEPT es un trastorno que puede presentarse después de una experiencia emocionalmente muy traumática, y que tiene algunos síntomas parecidos a la depresión y a la ansiedad. El trastorno de ansiedad social (fobia social) es una enfermedad ligada a la ansiedad. Se caracteriza por sentir ansiedad intensa o angustia en situaciones sociales (por ejemplo: hablar con extraños, hablar en público, comer o beber delante de otros, o preocuparse de que se pueda estar comportando de manera vergonzosa).

Poco frecuentes (pueden afectar hasta 1 de cada 100 pacientes):

- gastroenteritis, infección de oído,
- tumor,
- hipersensibilidad, alergia estacional,
- bajos niveles de hormonas tiroideas,
- pensamientos suicidas, comportamiento suicida*, trastornos psicóticos, pensamientos anormales, falta de cuidado, alucinaciones, agresión, exceso de felicidad, paranoia,
- amnesia, disminución de la sensibilidad, contracciones involuntarias de los músculos, desmayos, movimientos continuos, migraña, convulsiones, mareo al ponerse en pie, coordinación anormal, trastornos del habla,
- pupilas dilatadas,
- dolor de oído,
- pulso acelerado, problemas de corazón,
- problemas de hemorragias (tales como hemorragia de estómago)*, tensión arterial elevada, sofocos, sangre en orina,
- falta de aliento, hemorragia nasal, dificultad al respirar posiblemente ruidosa,
- heces negras, trastornos en los dientes, inflamación del esófago, problemas en la lengua, hemorroides, aumento de la salivación, dificultad para tragar, eructos, trastornos en la lengua,
- hinchazón de ojos, urticaria, caída del pelo, picor, manchas moradas en la piel, problemas en la piel con ampollas, piel seca, hinchazón de la cara, sudor frío,
- artrosis, sacudidas musculares, calambres musculares*, debilidad muscular,
- aumento de la frecuencia de orinar, trastornos urinarios, retención urinaria, incontinencia urinaria, aumento de la cantidad de orina, necesidad de orinar por la noche,
- disfunción sexual, sangrado vaginal excesivo, hemorragia vaginal, disfunción sexual femenina,
- piernas hinchadas, escalofríos, dificultad para andar, sed,
- aumento de los niveles de enzimas hepáticas, pérdida de peso,
- Se han notificado casos de pensamiento y comportamiento suicida durante el tratamiento con sertralina o poco después de su interrupción (ver sección 2).

ANEXO 4: CUESTIONARIOS SOBRE CALIDAD DE VIDA

 N° del participante _____ Iniciales del participante _____	ICIQ-SF (Spanish-Chile) CONFIDENCIAL <p>Hay mucha gente que en un momento determinado pierde orina. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan esta problema y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si nos contestase las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado usted en las ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS.</p>	 D O M M A A Fecha de hoy ____ / ____ / ____ DIA MES AÑO Mujer <input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/>																						
<p>1 Por favor escriba la fecha de su nacimiento:</p> <div style="text-align: right;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div>																								
<p>2 Usted es (<i>señale cual</i>):</p> <div style="text-align: right;"> Mujer <input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/> </div>																								
<p>3 ¿Con qué frecuencia pierde orina? (<i>Marque uno</i>)</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>nunca</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>una vez a la semana o menos</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>dos o tres veces a la semana</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>una vez al día</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>varias veces al día</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>continuamente</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> </table>			nunca	<input type="checkbox"/>	0	una vez a la semana o menos	<input type="checkbox"/>	1	dos o tres veces a la semana	<input type="checkbox"/>	2	una vez al día	<input type="checkbox"/>	3	varias veces al día	<input type="checkbox"/>	4	continuamente	<input type="checkbox"/>	5				
nunca	<input type="checkbox"/>	0																						
una vez a la semana o menos	<input type="checkbox"/>	1																						
dos o tres veces a la semana	<input type="checkbox"/>	2																						
una vez al día	<input type="checkbox"/>	3																						
varias veces al día	<input type="checkbox"/>	4																						
continuamente	<input type="checkbox"/>	5																						
<p>4 Nos gustaría saber su impresión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa. <i>Cantidad de orina que pierde <u>habitualmente</u> (tanto si lleva protección como si no)</i> <i>(Marque uno)</i></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>no se me escapa nada</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Muy poca cantidad</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>una cantidad moderada</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>mucha cantidad</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </table>			no se me escapa nada	<input type="checkbox"/>	0	Muy poca cantidad	<input type="checkbox"/>	1	una cantidad moderada	<input type="checkbox"/>	2	mucha cantidad	<input type="checkbox"/>	3										
no se me escapa nada	<input type="checkbox"/>	0																						
Muy poca cantidad	<input type="checkbox"/>	1																						
una cantidad moderada	<input type="checkbox"/>	2																						
mucha cantidad	<input type="checkbox"/>	3																						
<p>5 ¿Estos escapes de orina que tiene cuánto afectan su vida diaria? <i>Por favor marque un círculo en un número entre 0 (no me afectan nada) y 10 (me afectan mucho)</i></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;">nada mucho</td> </tr> </table>			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	nada mucho										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
nada mucho																								
<p>Puntuación de ICI-Q: sume las puntuaciones de las preguntas 3+4+5 <input style="width: 40px;" type="text"/> <input style="width: 40px;" type="text"/></p>																								
<p>6 ¿Cuándo pierde orina? (<i>Señale todo lo que le pasa a usted</i>)</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>nunca pierde orina</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina antes de llegar al WC</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina cuando tose o estornuda</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina cuando duerme</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina sin un motivo evidente</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>pierde orina de forma continua</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			nunca pierde orina	<input type="checkbox"/>	pierde orina antes de llegar al WC	<input type="checkbox"/>	pierde orina cuando tose o estornuda	<input type="checkbox"/>	pierde orina cuando duerme	<input type="checkbox"/>	pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio	<input type="checkbox"/>	pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido	<input type="checkbox"/>	pierde orina sin un motivo evidente	<input type="checkbox"/>	pierde orina de forma continua	<input type="checkbox"/>						
nunca pierde orina	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina antes de llegar al WC	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina cuando tose o estornuda	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina cuando duerme	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina sin un motivo evidente	<input type="checkbox"/>																							
pierde orina de forma continua	<input type="checkbox"/>																							

Muchas gracias por contestar estas preguntas.

Copyright © "ICI-Q Group"
 Financiado por el proyecto 150201-01 Ministerio de Salud, Chile, 2007/2008

Cuestionario I-QOL de calidad de vida en incontinencia urinaria		1	2	3	4	5
1.	Me preocupa el hecho de no ser capaz de ir al servicio a tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Me preocupa toser o estornudar debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Tengo que tener cuidado al ponerme de pie después de estar sentado debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Me preocupa donde están los servicios en lugares nuevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Me siento deprimido debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Debido a mis problemas urinarios o de incontinencia, no me siento capaz de salir de mi casa durante largos periodos de tiempo (viajar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Me siento frustrado porque mis problemas urinarios o de incontinencia me impiden hacer lo que quiero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Me preocupa que otros puedan sentir el olor de la orina en mi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	La incontinencia está siempre en mi mente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Es importante para mí hacer viajes frecuentes al servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Debido a mis problemas urinarios o de incontinencia es importante planear cada detalle con anticipación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Me preocupan mis problemas urinarios o de incontinencia, que se empeoraran a medida que envejezca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Tengo dificultad para conciliar el sueño durante toda la noche debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Me preocupa estar avergonzado o humillado debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Mis problemas urinarios o de incontinencia me hacen pensar que no soy una persona sana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Mis problemas urinarios o de incontinencia me hacen sentir indefenso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	No me siento a gusto debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Me preocupa orinarme encima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Siento que no tengo control sobre mi vejiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Tengo que controlar, qué o cuánto bebo debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Mis problemas urinarios o de incontinencia limitan mis opciones de ropa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Me preocupan mis relaciones sexuales debido a mis problemas urinarios o de incontinencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Contestación de cada pregunta: 1 = Siempre 2 = Casi siempre 3 = Moderado 4 = Un poco 5 = Nunca

(ICIQ-IU-SF y Cuestionario I-QOL)

ANEXO 5: DIARIO MICCIONAL Y PAD TEST CORTO

[illegible]

PAD TEST de 1 hora

(Sociedad Internacional de Incontinencia)

1. Inicie esta hora de test sin orinar previamente; pese el pañal/compresa y póngaselo
2. Durante los primeros 15 minutos, bébase medio litro de agua y sientése
3. Del minuto 15 al 45 ha de caminar y subir/bajar un piso
4. Del minuto 45 al 60 ha de;
 - Levantarse y sentarse 10 veces seguidas
 - Toser fuerte 10 veces
 - Hacer como si corriera durante 1 minuto
 - Levantar un objeto del suelo 10 veces
 - Lavarse las manos durante 1 minuto
5. Al final de la hora, quítese el pañal y péselo

ANEXO 6: ESCALA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR.



PGI-I: Patient Global Impression of Improvement Scale

(Escala de impresión de mejoría global del paciente)

El PGI-I consiste en una sola pregunta que solicita al paciente que clasifique el alivio obtenido con el tratamiento que sigue según una escala de Likert de siete puntos:

- ☐ 1. Muchísimo mejor
- ☐ 2. Mucho mejor
- ☐ 3. Un poco mejor
- ☐ 4. Ningún cambio
- ☐ 5. Un poco peor
- ☐ 6. Mucho peor
- ☐ 7. Muchísimo peor

CGI-I: Clinical Global Impression of Improvement Scale

(Escala de impresión de mejoría global del clínico)

El CGI-I se trata de una sola cuestión que clasifica el alivio obtenido a juicio del médico responsable, según una escala de Likert de cinco puntos:

- ☐ 1. Mucho mejor
- ☐ 2. Mejor
- ☐ 3. Ningún cambio
- ☐ 4. Peor
- ☐ 5. Mucho peor

<https://www.sedolor.es/>